



SERPRO

Concurso Público

Nível Superior

Cargo 6: Analista — Especialização: Recursos Logísticos

*Caderno de
Provas Objetivas e Discursiva*

Aplicação: 4/4/2004

MANHÃ



LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte e cinco** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 125**, e a prova discursiva, acompanhada de uma página para rascunho.
2. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
3. Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
4. Não serão distribuídas folhas suplementares para rascunho nem para texto definitivo.
5. Nos itens das provas objetivas, recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato perde **1,00** ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2004 – SERPRO, de 3/2/2004.
6. Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
7. A duração das provas é de **quatro horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a respectiva folha.
8. Na prova discursiva, não será avaliado texto definitivo escrito a lápis ou que tenha identificação fora do local apropriado.
9. Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe as suas folhas de respostas e de texto definitivo e deixe o local de provas.
10. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **5/4/2004** – Divulgação, a partir das 10 h, dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no site <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **6 e 7/4/2004** – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e nos horários que serão informados na divulgação desses gabaritos.
- III **4/5/2004** – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), no Diário Oficial da União e nos locais mencionados no item I, do resultado final das provas objetivas e do resultado provisório da prova discursiva.
- IV **6 e 7/5/2004** – Recebimento de recursos contra o resultado provisório da prova discursiva, exclusivamente nos locais e nos horários que serão informados na divulgação desses resultados.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 10 do Edital n.º 1/2004 – SERPRO, de 3/2/2004.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 448 0100 ou pela Internet, no site <http://www.cespe.unb.br>.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 125 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Conhecimentos Básicos de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 O multiculturalismo pode ser visto como um sintoma de transformações sociais básicas, ocorridas na segunda metade do século XX no mundo todo pós-segunda guerra mundial. Pode ser visto também como uma ideologia, a do politicamente correto, ou como aspiração, desejo coletivo de uma sociedade mais justa e igualitária no respeito às diferenças. Conseqüência de 4 múltiplas misturas raciais e culturais provocadas pelo incremento das migrações em escala planetária, pelo desenvolvimento dos estudos antropológicos, do próprio direito e da lingüística, além das outras ciências sociais e humanas, o multiculturalismo é, antes de mais nada, um questionamento de fronteiras de todo o tipo, principalmente da monoculturalidade e, com esta, de um conceito 7 de nação que nela se baseia. Visto como militância, o multiculturalismo implica reivindicações e conquistas por parte das chamadas minorias. Reivindicações e conquistas muito concretas: legais, políticas, sociais e econômicas.

10 Para a maior parte dos governos, grupos ou indivíduos que não conseguem administrar a diferença e aceitá-la como constitutiva da nacionalidade, ela tem de estar contida no espaço privado, em guetos, com maior ou menor repressão, porque é considerada um risco à identidade e à unidade nacionais. Mas não há como negar que, cada vez mais, as identidades são plurais e as nações sempre se compuseram na diferença, mais ou menos escamoteada por uma homogeneização forçada, em grande parte 13 artificial.

O multiculturalismo é hoje um fenômeno mundial (estima-se que apenas de 10% a 15% das nações no mundo sejam etnicamente homogêneas). Costuma, porém, ser considerado um fenômeno inicialmente típico dos Estados Unidos da América 16 (EUA), porque este país tem especificidades que são favoráveis à sua eclosão. Essa especificidade é histórica, demográfica e institucional. Mas outros países que não necessariamente têm as mesmas condições também apresentam esse fenômeno. Entre esses, Canadá, Austrália, México e Brasil, especialmente devido à presença de minorias nacionais autóctones por longo tempo 19 discriminadas. Canadá e Austrália têm sido apontados como exemplares, devido a algumas conquistas fundamentais e relativamente recentes. Mesmo na Europa há minorias que hoje reivindicam seu reconhecimento e, às vezes, como no caso dos bascos na Espanha, de forma violenta. Conflitos e contradições também se encontram na França e na Alemanha. Na França, o caso 22 do véu islâmico fala por si só e, na Alemanha, a discussão interminável sobre a integração dos turcos e o direito à dupla nacionalidade voltam sempre.

Ligia Chiappini. In: CULT, maio/2001, p. 18 (com adaptações).

Julgue os itens a seguir, referentes às idéias, à correção gramatical, à tipologia textual e às estruturas morfossintáticas, semânticas e discursivas do texto acima.

- 1 Na introdução do texto, nos dois primeiros períodos (l.1-3), a conceituação de multiculturalismo que o autor apresenta está coerentemente representada no quadro abaixo.

multiculturalismo			
ponto de vista	o que é?		especificação
social	um sintoma de transformações sociais	quais?	ocorridas na segunda metade do século XX no mundo todo pós-segunda guerra mundial.
político	uma ideologia	qual?	a do politicamente correto.
psicológico	uma aspiração, um desejo coletivo	qual?	de uma sociedade mais justa e igualitária no respeito às diferenças.

- 2 O sentido se mantém e a construção continua correta se a oração “O multiculturalismo pode ser visto como um sintoma de transformações sociais básicas” (l.1) for reescrita da seguinte forma: Pode-se ver o multiculturalismo como um sintoma de transformações sociais básicas.
- 3 No trecho “a do politicamente correto” (l.2-3), foi omitido o vocábulo “ideologia”, do qual esse trecho funciona como aposto.

- 4 A conjunção “ou” (l.3) liga dois termos que se alternam sem se excluírem: “a do politicamente correto” e “como aspiração”.
- 5 O sinal indicativo de crase em “às diferenças” (l.3) é facultativo, isto é, se não for usado, a sintaxe da frase continua correta.
- 6 No trecho “Conseqüência de (...) nela se baseia” (l.3-7), o autor desenvolve a seguinte argumentação: o multiculturalismo decorre de misturas culturais e raciais provocadas por migração em várias partes do mundo e por estudos em várias áreas como antropologia, direito, lingüística, ciências sociais e humanas. Sinônimo de questionamento de fronteiras, põe em cheque o conceito de nação.
- 7 A forma reduzida “Visto como militância” (l.7) pode, nesse contexto, ser substituída tanto por **Se for visto como militância** quanto por **Quando é visto como militância**.
- 8 Infere-se do trecho “Para a maior parte (...) nacionais” (l.9-11) que a discriminação racial é cultivada não só por pessoas ou grupos, mas também pela maioria dos governos, que chegam a prender os diferentes, porque, segundo pensam, representam um perigo para a segurança da sociedade.

- 9 A conjunção “Mas” (ℓ.11) inicia um período que inclui o pensamento de que o multiculturalismo é um processo antigo e crescente, que tende a se expandir.
- 10 O adjetivo “nacionais” (ℓ.11) está no plural por referir-se a dois substantivos que se lhe antepõem; todavia, poderia, nessa posição, permanecer no singular, sem que com isso ocorresse erro de concordância.
- 11 Mantém-se a correção gramatical ao se substituir “há” (ℓ.11) por **tem-se**, sem necessidade de outras alterações.
- 12 O texto afirma que os EUA apresentam “especificidades” (ℓ.16) que favorecem o multiculturalismo de natureza “histórica, demográfica e institucional” (ℓ.16-17) e, nesse aspecto, esse país é comparável a outros, inclusive o Brasil, que também apresenta o mesmo fenômeno.
- 13 As “minorias nacionais autóctones” (ℓ.18) são uma referência a povos nativos, como os indígenas.

1 Disse bem um amigo meu: São Paulo, gastronomicamente falando, é de fato uma das cidades mais interessantes do mundo. Quem quiser comer um *spaghetti al pomodoro* realmente espetacular vai pagar uma fortuna ou terá de fazê-lo em casa, se na arte for versado, ou recorrer a amigos que o são. Não saberia dizer os números, mas passa do milhar a quantidade de cantinas “genuinamente italianas” que encontramos na cidade.

Os povos do Oriente também nos trouxeram maravilhas e também essas foram sendo alteradas, ajustadas ao nosso paladar caboclo. Onde está a genuína comida árabe? É provável que um autêntico árabe, sírio, libanês ou turco lhe responda que não se encontra. Tal qual nas famílias de ascendência italiana, sempre existirá a grande avó que sabe ou sabia preparar lautos banquetes. Restaurantes de comida árabe até que não são tantos, se compararmos com os italianos, mas quibe e *sfiha* você pode encontrar em todas as esquinas dessa cidade. *Sfihas*, como *pizzas*, ganharam também os mais espetaculares e estapafúrdios recheios. O indefectível catupiri lá está. Mozzarella e tomate picadinho, *idem*.

19 Quibe recheado com queijo.

Continuemos no Oriente, agora no Japão. Verdadeiro milagre, essa cozinha, que por essas terras chegou na mesma época que a italiana, ganhou nos últimos 15 anos o *status* de comida do dia-a-dia do paulistano. Saiu do bairro da Liberdade e ganhou as ruas dos mais badalados bairros. Conheço muita gente que não consegue passar uma semana sem uma bela fatia de peixe cru, sem manipular com destreza um *hashi* e sem recomendar uma iguaria especialmente desenvolvida para ele por um *sushiman* cearense.

A comida chinesa adaptou-se muito bem às caçambas de motoqueiros. Se pouca gente vai a um restaurante chinês, muita gente a solicita pelo telefone. E aqui entramos em mais um fenômeno paulistano: o *delivery*. Uma grande pizzaria da cidade conta com perto de 40 motoqueiros para fazer suas entregas durante o fim de semana. Um conhecido de meu pai comentou com ele, bastante eufórico, que em seu condomínio, localizado próximo da cidade de São Paulo, já era possível pedir *pizza* no fim de semana.

Da riquíssima culinária judaica temos poucos representantes, mas temos, apesar de o hábito de consumo dessa cozinha estar de fato restrito às colônias. Zenaide e Rosa, da Z-Delli, conseguiram abrir esse fechado círculo e se transformaram nas grandes *idische-mamma* de milhares de paulistanos.

Mas onde o paulistano se esbalda mesmo é na churrascaria, as churrascarias-rodízio que conseguiram a incrível façanha de convencer o comedor de churrasco que uma saladinha vai bem. É quase incrível, mas o melhor lugar para se comer uma boa salada em São Paulo é uma churrascaria.

Marcio Alemão. In: *Carta Capital*, 28/1/2004. Internet: <http://www.cartacapital.terra.com.br/site/index_frame.php>. Acesso em 7/3/2004 (com adaptações).

Com referência aos aspectos tipológicos e gramaticais do texto ao lado — “Disse bem (...)” —, julgue os itens subseqüentes.

- 14 Nas linhas de 3 a 5, há três possibilidades em alternância para quem quer comer um *spaghetti* espetacular, sendo que uma delas apresenta uma condição.
- 15 O emprego do pronome em “fazê-lo” (ℓ.4) é um recurso de substituição para referir-se a “*spaghetti al pomodoro*” (ℓ.3).
- 16 Em “que o são” (ℓ.5), o vocábulo sublinhado é um pronome cujo sentido se reporta ao que foi dito antes: ser “espetacular” (ℓ.4).
- 17 Antes do pronome relativo “que”, nas linhas 5 e 13, é possível colocar-se uma vírgula para separar a oração adjetiva explicativa.
- 18 O pronome “lhe” (ℓ.11) é um indicativo lingüístico de que o autor atribui a pergunta da linha 10 a uma terceira pessoa, supostamente presente na interação verbal.

Julgue os itens a seguir, referentes a redação de correspondências oficiais.

- 19 O ofício é uma comunicação enviada apenas por inferiores a superiores hierárquicos (no serviço público), por autoridades a particulares e vice-versa, e caracterizada por obedecer a certa fórmula epistolar e utilizar formato específico de papel.
- 20 A diferença entre um atestado e uma certidão está no fato de que apenas o primeiro pode ser expedido também fora do serviço público.

1 It is extremely difficult to restrict the flow of software.
It is too widely available, too easy to replicate, and too easy to
conceal. A single 8-mm digital videocassette, small enough to
4 fit into a shirt pocket, can hold all of the sources and binaries to
a major software package representing thousands of person-
years of effort. There is no way to prevent packages from being
7 carried and copied all over the world.

Inhibition of copying has been a concern of software
vendors domestically and within CoCom countries generally.
10 Vendors have resorted to legal protection against copying
(copyright, trade secret), copy protect mechanisms, object-
code-only (OCO) shipment practices, and, in some cases, use of
13 proprietary compilers. One of the best examples of the difficulty
of protecting software is the decision by several key software
manufacturers (including Lotus Development) not to copy-
16 protect their disks. The previous copy-protection mechanisms
were woefully inadequate and tended to alienate customers.

Global trends in computer technology and their impacts on
export control. National Academy Press, D. C. (with adaptations).

Based on the text above, judge the following items.

- 21 It is not easy to confine the flow of software.
- 22 It is rather difficult to prevent software from being hidden.
- 23 National and foreign sellers have already succeeded in stopping the illegal flow of software.
- 24 “compilers” (l. 13) are computer programs that turn instructions in a high level language into a form that the computer can understand and on which it can act.
- 25 Prior copy-protection mechanisms used to make clients secure about the software.

Computer-integrated manufacturing (CIM) is a broad term referring to utopian factories of the future in which computers are integrated into all aspects of design, production, and control. As such, CIM technology encompasses hardware, software, and systems that support the design and manufacture of mechanical devices.

The primary goal of CIM is to increase the flexibility of the production line to support faster response to changing market demands. Related goals of CIM systems are to achieve higher product quality, smaller lot sizes (approaching one), and reduced work-in-process inventory. Early efforts to realize CIM systems were driven by a naive push for labor reduction; more recent motivations include desires for improvement in product quality and response time.

Idem, ibidem (with adaptations).

From the text above, it can be deduced that CIM

- 26 is a highly feasible reality.
- 27 results from the integration of all aspects of design, production, control and computers.
- 28 technology is an attempt to cope with the changes in the market demands.
- 29 primarily aims at achieving higher product quality.
- 30 systems early efforts were motivated by an ingenious drive for work reduction.

A leading executive was once asked what single characteristic was most important when selecting a project manager. His response: “a person with the ability to know what will go wrong before it actually does.” We might add: “and the courage to estimate when the future is cloudy.”

Estimation of resources, cost, and schedule for a software development effort requires experience, access to good historical information, and the courage to commit to quantitative measures when qualitative data are all that exist. Estimation carries inherent risk and it is this risk that leads to uncertainty.

Project complexity has a strong effect on uncertainty that is inherent in planning. Complexity, however, is a relative measure that is affected by familiarity with past effort.

R. S. Pressman. *Software engineering*. 4th edition, McGraw-Hill (with adaptations).

Based on the text above, judge the items below.

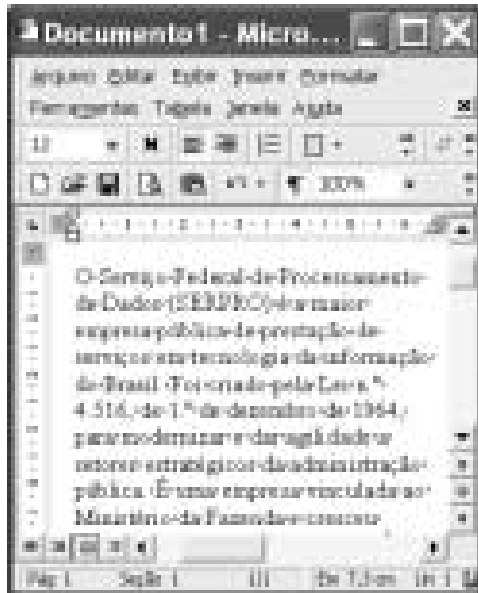
- 31 An efficient executive should look forward to problems that can happen.
- 32 A project manager should be audacious when appraising that something bad is liable to occur.
- 33 A project manager must be committed to quantitative measures.
- 34 Estimation leads to uncertainty.
- 35 The more complex a project is, the weaker the effect on its inherent uncertainty in planning.

Acerca do sistema operacional Linux, julgue os itens seguintes.

- 36 Linux é um sistema operacional dedicado a grandes sistemas computacionais constituídos de estações de trabalho, não podendo ser utilizado em computadores do tipo PC nem em *laptops*.
- 37 Caso se queira obter informações referentes aos nomes dos arquivos e diretórios armazenados em um determinado diretório D, é suficiente a execução, em D, da instrução `ls -a`.
- 38 Ao se executar na raiz do sistema o comando `find -name arq`, será realizada a operação de busca do arquivo de nome `arq` em todos os diretórios existentes no sistema.

Com relação a conceitos de Internet e a navegadores, julgue os itens que se seguem.

- 39 O acesso à Internet por meio de uma conexão ADSL exige que o navegador utilizado seja do tipo banda larga, ou seja, ele deve ter velocidade de processamento equivalente à taxa de transmissão requerida na rede, que é da ordem de 5 Mbps.
- 40 Informações no formato textual trafegam na Internet por meio do protocolo TCP/IP, enquanto informações de imagem e som trafegam por meio do protocolo UDP/FTP, que garante uma maior largura de banda para que essas informações possam ter uma maior probabilidade de atingir seus respectivos destinatários.
- 41 O uso de certificado digital na Internet visa aumentar a integridade, a privacidade, a autenticação e o não-repúdio de uma informação.



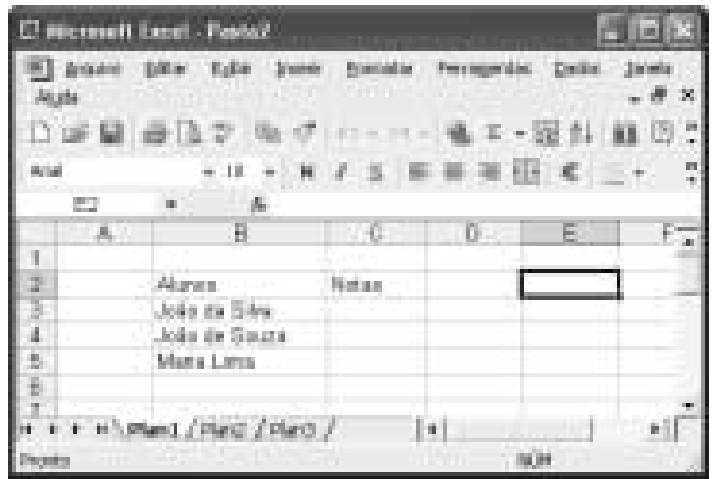
Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Word 2000 com parte de um texto extraído e adaptado do sítio <http://www.serpro.gov.br>, julgue os itens a seguir, acerca do Word 2000.

- 42 Considere o seguinte procedimento: selecionar o termo “SERPRO”; clicar o número na caixa ; digitar 14; teclar . Após essas ações, o termo selecionado ficará com o tamanho de fonte igual a 14.
- 43 Para se inserir a numeração de 1 a 10 nas linhas do documento mostradas, é suficiente selecionar as referidas linhas e, a seguir, clicar o botão
- 44 Sabendo que ainda não foi efetuado o processo de salvamento do documento em edição, caso se clique o botão , será acessada a janela Salvar como, que permite associar o documento a um arquivo armazenado no disco rígido do computador.



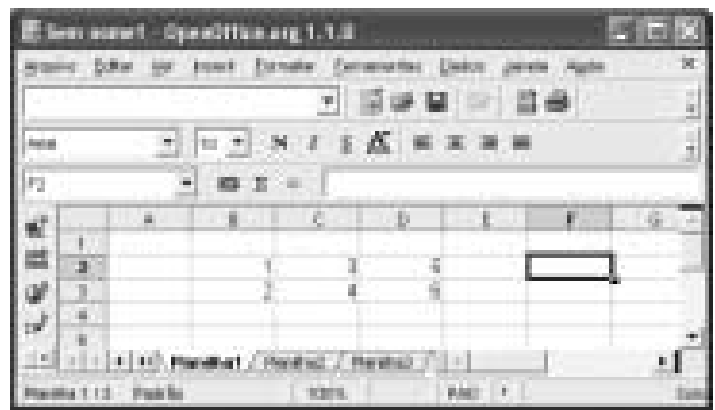
Considerando a figura acima, julgue os itens subseqüentes, relativos ao OpenOffice Write.

- 45 Ao se clicar o botão , será habilitada a ferramenta de criação de gráfico em forma de *pizza*, que é automaticamente inserida no documento em edição.
- 46 O botão permite acessar uma lista contendo diferentes tipos de documentos que podem ser criados na sessão atual do OpenOffice.



A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha em edição, que deverá conter as notas de três alunos de um curso. Com relação a essa figura e ao Excel 2002, julgue os itens a seguir.

- 47 Para se inserir os números 9, 8 e 10 nas células C3, C4 e C5, respectivamente, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar a célula C3; teclar ; teclar ; teclar ; teclar ; teclar ; teclar .
- 48 Para se selecionar as células de B2 a B5, é suficiente clicar a célula B2, pressionar e em seguida liberar a tecla e, em seguida, clicar a celular B5.



A figura acima mostra uma janela de um aplicativo para edição de planilhas eletrônicas do OpenOffice, com uma planilha em edição. Com relação a essa figura e ao aplicativo em questão, julgue os itens a seguir.

- 49 Para se selecionar todas as células da planilha, é suficiente clicar o botão , acima de e do lado esquerdo de .
- 50 Para se centralizar os conteúdos das células de B2 a D2, é suficiente clicar a célula B2, pressionar e manter pressionada a tecla , clicar D2, liberar a tecla e, em seguida, pressionar simultaneamente as teclas e .

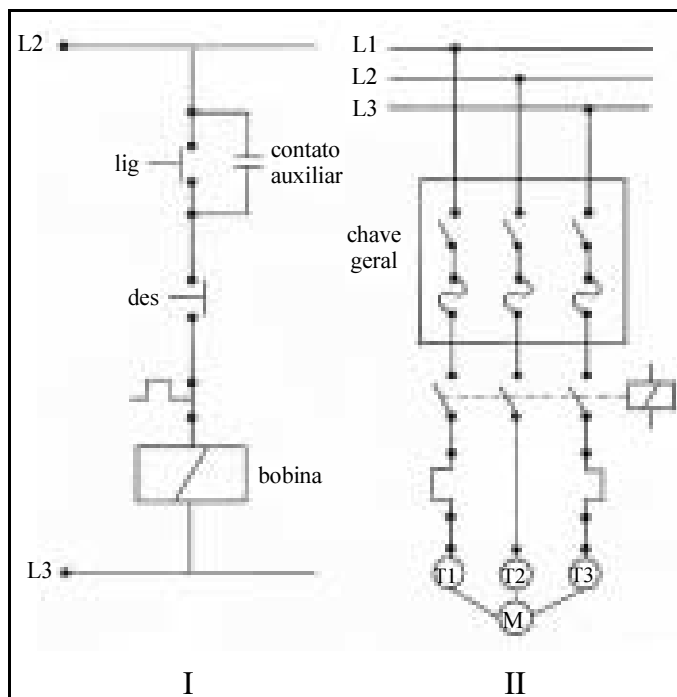
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens que se seguem, acerca do direito administrativo.

- 51** O princípio da legalidade norteia toda a atuação da administração. Isso quer dizer que toda atividade administrativa subordina-se à lei. Enquanto aos particulares é conferida a possibilidade de fazer o que a lei não proíbe, a administração somente pode fazer o que a lei autoriza.
- 52** A administração pública pode revogar seus atos quando eivados de vício de legalidade mediante declaração que produzirá efeitos a partir da data de publicação no Diário Oficial.
- 53** A auto-executoriedade é um atributo dos atos administrativos, aplicado a todas as situações, e representa a possibilidade de a administração executar sozinha os seus próprios atos sem buscar a concordância prévia do Poder Judiciário.

Em relação à Lei n.º 8.666/1993, julgue os seguintes itens.

- 54** O certificado de registro cadastral pode ser aceito em qualquer modalidade de licitação, mesmo na concorrência, desde que o interessado declare a superveniência de fato impeditivo da habilitação.
- 55** Os estados, o Distrito Federal e os municípios podem ampliar os casos de dispensa e inexigibilidade e os limites de valor para cada modalidade de licitação, bem como a redução dos prazos de publicidade e dos recursos.
- 56** Para obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente, sempre que o somatório caracterizar o caso de tomada de preços ou concorrência, respectivamente, exceto para as parcelas de natureza específica que possam ser executadas por pessoas ou empresas de especialidade diversa daquela do executor da obra ou serviço, é proibida a utilização de convite ou tomada de preços.
- 57** Entre os requisitos para habilitação de interessados em participar de licitações, exige-se a comprovação de que a empresa não contrata para qualquer trabalho menores de 16 anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nem menores de 18 anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 58** O princípio do julgamento objetivo é decorrente do princípio da vinculação ao edital e consiste na adoção dos critérios de menor preço, melhor técnica, técnica e preço e maior lance ou oferta nos casos de alienação de bens ou concessão de direito real de uso, vedada a utilização de outro critério que não seja previsto no edital.
- 59** Do ato da administração que indeferir o pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento, caberá recurso com efeito suspensivo, cujo prazo é de 5 dias a contar da data da intimação do ato ou da lavratura da ata.
- 60** A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à administração pública a responsabilidade pelo seu pagamento, não a torna responsável solidária pelos encargos previdenciários, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o registro de imóveis.



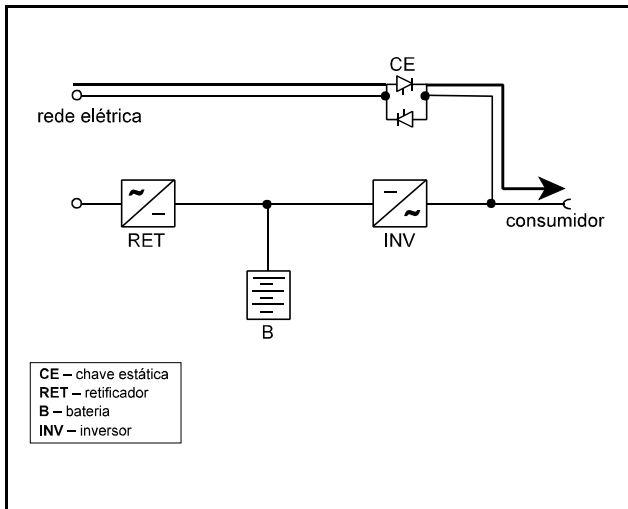
Hélio Creder. *Instalações elétricas*. LTC, 14.ª ed., 2000, p. 118.

Na figura acima, que mostra um diagrama de controle (I) e um diagrama de força (II) para acionamento e proteção de um motor de indução, considere que todos os componentes operem de forma satisfatória. Com relação aos dispositivos de comando e de proteção representados nos diagramas, julgue os itens que se seguem.

- 61** A bobina no diagrama I, ao ser energizada, permite a partida do motor, se a chave geral do circuito de força estiver fechada.
- 62** O contato auxiliar no diagrama de controle é utilizado manualmente para desligar o circuito de força, caso o relé térmico falhe na detecção de sobrecargas no motor.

Dependendo do tipo de instalação elétrica, o projetista pode definir o sistema de aterramento mais adequado. Julgue os itens a seguir quanto às características relativas de aterramento em uma instalação elétrica de baixa tensão.

- 63** Um dos tipos de sistema de aterramento previsto na NBR-5410 estabelece que neutro e terra (condutor de proteção) são combinados em um único condutor.
- 64** O eletrodo de terra em um sistema de aterramento deve apresentar a mais baixa resistência de contato possível, sendo aceitáveis valores até 50 Ω .



J. Niskier e A. J. Macintyre. *Instalações elétricas*. LTC, 4.^a ed., 2000, p. 360.

No esquema mostrado na figura acima, o consumidor pode ser alimentado pela rede normal, via chave estática ou diretamente através do inversor do *no-break*. Essa última situação representa o modo normal de alimentação da carga. Com base no esquema apresentado, julgue os itens subseqüentes.

- 65** Ocorrendo desligamento ou falha do inversor, o consumidor será alimentado pela rede elétrica. Entretanto, devido ao problema verificado no inversor, a transferência para alimentação através da rede elétrica, ocorre somente após intervenção de pessoa responsável por operar a chave.
- 66** Em caso de sobrecarga no inversor, para fins de proteção do *no-break*, a alimentação do consumidor deverá ser interrompida até que o problema seja detectado e corrigido.

A estrutura tarifária referente a custos no consumo de energia elétrica comumente denominada tarifa horo-sazonal (THS) é composta de dois modelos tarifários designados como tarifa azul e tarifa verde. Em relação a esses modelos, julgue os itens a seguir.

- 67** Um consumidor suprido em um nível de tensão de 138 kV, necessariamente, deverá ser enquadrado na tarifa azul.
- 68** Dependendo da carga, um consumidor atendido em 13,8 kV poderá optar por se enquadrar na tarifa convencional ou em uma THS.

Acerca do dimensionamento de condutores em instalações elétricas de baixa e alta tensão, julgue os itens que se seguem.

- 69** Nos alimentadores principais e secundários de alta tensão, a seção mínima do condutor deve atender ao requisito de corrente de curto-circuito no local.
- 70** Em circuitos de grandes áreas comerciais, no lado de baixa tensão, a seção dos condutores é calculada apenas com base no critério da queda de tensão no condutor.

Julgue os itens a seguir, acerca das características gerais dos motores elétricos supridos em corrente alternada.

- 71** Em relação ao rotor, o comportamento elétrico de um motor de indução é comparado ao do secundário de um transformador.
- 72** Entre os vários tipos, o motor síncrono trifásico é o mais utilizado em instalações industriais em geral.
- 73** Ao contrário do motor de indução em gaiola, o motor de indução com rotor em anéis, quando operando em vazio, desenvolve velocidade superior à síncrona.

O fator de potência de uma instalação elétrica é definido como a relação entre a componente de potência ativa e o valor da potência aparente suprida. Em relação a esse parâmetro para caracterização da carga em corrente alternada, julgue os itens a seguir.

- 74** Motores superdimensionados para as máquinas motrizes a eles acopladas causam baixo fator de potência, considerando que um valor elevado seja superior a 0,98.
- 75** O fator de potência de uma instalação elétrica pode ser eficientemente melhorado por meio da adequada inserção e dimensionamento de resistores em paralelo com a carga.

A norma NBR-5410 fixa as condições pelas quais as instalações elétricas de baixa tensão devem atender. Essas condições incluem o(a)

- 76** proteção para garantir segurança contra choques elétricos.
- 77** projeto detalhado de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

Acerca do cálculo de carga térmica de refrigeração no projeto de uma instalação de ar condicionado, julgue os seguintes itens.

- 78** O fluxo de calor máximo através de uma parede ao Sol ocorre tipicamente ao meio-dia solar, independentemente do tipo de construção, pois, nesse horário, a temperatura externa é mais elevada e a radiação solar mais intensa.
- 79** Denomina-se temperatura ar-sol a temperatura equivalente que corresponde à diferença entre a temperatura do ar ambiente e a temperatura ao Sol.
- 80** A contribuição das infiltrações de ar para a carga térmica de um ambiente climatizado deve-se, unicamente, ao calor sensível associado à entrada de ar quente externo no ambiente.
- 81** A carga térmica devida ao ar externo de renovação depende, entre outros fatores, do número de ocupantes no espaço climatizado, sendo tanto maior quanto maior for o número de ocupantes.

Quanto às exigências de projeto para uma distribuição adequada do ar no interior de um espaço ocupado, julgue os itens subseqüentes.

- 82** A vazão de ar insuflado combinada com a diferença de entalpias entre o ar insuflado e o ar de retorno deve compensar a troca de calor ocorrida no espaço.
- 83** Deve haver algum movimento do ar no recinto para uniformizar gradientes de temperatura, tais como ar quente no forro e ar frio no piso, típicos de situações de aquecimento.

Julgue os itens seguintes, acerca das condições recomendadas para se garantir boas condições de conforto em um espaço climatizado.

- 84** A concentração de CO₂ no espaço ocupado deve ser de, no máximo, 8%.
- 85** A velocidade média do ar no espaço deve ser compatível com a temperatura de bulbo seco do ar. Para menores temperaturas de bulbo seco deve-se também empregar menores velocidades médias do ar no recinto.

Um dos principais objetivos de um sistema de ar condicionado é a manutenção de condições de conforto adequadas para o ser humano. Com relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 86** A temperatura operativa ou efetiva pode ser definida como a média das temperaturas radiante média e de bulbo seco do ar, ponderadas pelos seus respectivos coeficientes de transferência de calor.
- 87** Faixas adequadas ao conforto térmico são definidas, pelo *American Society of Heating, Ventilating and Air Conditioning (ASHRAE)*, por zonas delimitadas, de acordo com limites máximos e mínimos para a temperatura de bulbo seco e a umidade relativa do ar.
- 88** A totalidade do calor rejeitado na torre de resfriamento de um sistema de ar condicionado de um edifício resulta unicamente da carga térmica transferida ao ar nos diferentes espaços climatizados do edifício.
- 89** Em um *chiller* que utiliza um compressor de parafuso, a válvula deslizante ou corredeira (*slide valve*) é responsável pelo controle da capacidade de refrigeração do *chiller*.
- 90** Em um sistema de ar condicionado que utilize uma central de água gelada com acumulação térmica por meio do uso de um tanque de água gelada, a capacidade de refrigeração dos *chillers* pode ser menor que a demanda térmica máxima do edifício.
- 91** Denomina-se sistema VAV ao sistema de volume de ar variável, a partir do qual é possível uma grande flexibilidade de projeto, já que um mesmo equipamento desse tipo pode climatizar espaços com volumes bastante distintos.
- 92** Considere a seguinte situação hipotética.

Um engenheiro responsável pela aquisição de um *chiller* (resfriador de água) para a central de água gelada de uma instalação de ar condicionado, cuja carga térmica é estimada em 300 TR (1 TR = 3,517 kW), deve avaliar as duas especificações de equipamentos discriminadas abaixo.

- I *chiller* com capacidade de refrigeração nominal de 380 TR e consumo de potência do compressor de 280 kW.
- II *chiller* com capacidade de refrigeração nominal de 320 TR e consumo de potência do compressor de 220 kW.

Considerando o coeficiente de desempenho (ou eficácia) de cada equipamento, o engenheiro deve optar pelo *chiller* da especificação I.

Para o levantamento de preços na construção, a prática usual consiste no uso de sistemas de composição. A respeito desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 93** A composição de preços fundamenta-se em base de dados acerca de unidades específicas de serviços.
- 94** Na composição de preços, não é possível incluir a variável produtividade.

As especificações para procedimentos a serem empregados nas obras procuram detalhar os serviços contratados. Quanto a esse assunto, julgue o item abaixo.

- 95** As especificações de procedimentos são reguladas pelos aspectos de segurança e saúde no trabalho.

O recebimento das obras é etapa importante nos trabalhos de fiscalização. Para tanto, alguns procedimentos são fundamentais para o desfecho da atividade de fiscalização. Em relação a esse tema, julgue os itens que se seguem.

- 96** A figura do recebimento provisório só é cabível para obras emergenciais.
- 97** O recebimento definitivo depende de cópia autenticada do projeto “como construído”.

Nas especificações para os materiais a serem empregados nas obras, existe a possibilidade de substituição de alguns dos materiais especificados no caderno de encargos. No que se refere a esse assunto, julgue o item seguinte.

- 98** A figura da analogia total ou equivalência refere-se unicamente ao desempenho idêntico de função.

Para o cálculo de uma laje, é importante que o projetista leve em conta todas as cargas nela atuantes. Quanto a esse levantamento de cargas, julgue o item a seguir.

- 99** A consideração sobre o peso próprio depende do desenvolvimento da etapa de cálculo dos esforços nessa laje.

Para o estudo de uma viga com seção T, deve-se considerar as hipóteses de momento positivo e momento negativo. Acerca dessas hipóteses e das considerações sobre o funcionamento da estrutura, julgue o item seguinte.

- 100** Para o momento positivo (nervura na parte inferior), a mesa é tracionada, considerando-se que a viga funciona como seção retangular.

RASCUNHO

A consistência é um fator de grande importância na trabalhabilidade do concreto, sendo previstos diversos métodos para avaliação desse fator. Diante dessas informações, julgue os itens que se seguem.

101 O ensaio de abatimento é utilizado para medição da consistência.

102 No ensaio conhecido como *slump test*, o corpo de prova é ensaiado após 28 dias.

O concreto tem grande importância na área de construção civil, dada sua grande versatilidade. De maneira geral, é uma mistura de cimento, agregados miúdos, agregados graúdos e água. As características dessa mistura têm grande variabilidade no tempo, sendo o conhecimento dessa variação muito importante para que a utilização do concreto apresente bom desempenho. No que se refere a esse assunto, julgue os itens subsequentes.

103 O tempo de pega está associado à consistência da pasta resultante da água mais o cimento.

104 Na cura do concreto, procura-se facilitar a evaporação da água utilizada na mistura.

105 Com uma cura adequada, a resistência à ruptura dos concretos aumenta após os 28 dias.

A corrosão da armadura no concreto armado pode ser um problema sério, afetando significativamente a resistência da estrutura. O conhecimento dos mecanismos envolvidos nesse processo auxilia no projeto e execução de estruturas de concreto armado. A respeito desse assunto, julgue o item abaixo.

106 A alcalinidade do concreto (pH entre 7 e 8) é um fator determinante para acelerar a corrosão.

As instalações hidráulicas e sanitárias de uma edificação são componentes imprescindíveis em uma construção, garantindo conforto e segurança aos usuários. Acerca dessas instalações, julgue os itens que se seguem.

107 O dimensionamento hidráulico das tubulações considera o uso simultâneo de todas as peças de utilização.

108 A função do desconector é vedar a passagem de gases do esgoto para a área interna da edificação.

109 É possível verificar o bom funcionamento da instalação de esgoto sanitário por meio do teste de fumaça.

110 Em instalações de bombeamento, quando a sucção ultrapassa 7 metros, a bomba funciona afogada.

Em um escritório ocorreu um princípio de incêndio em um condicionador de ar instalado na parede da sala, próximo a uma cortina de pano e a um arquivo de madeira repleto de pastas com vários papéis. Considerando a situação hipotética descrita e que existem 4 classes de incêndio — A, B, C e D — cada qual relacionada com, no mínimo, um agente extintor específico, de acordo com o tetraedro do fogo, julgue os itens a seguir.

111 O melhor processo de extinção a ser utilizado caso o incêndio esteja só no condicionador de ar é o abafamento.

112 Para combater o fogo no condicionador de ar, não se pode utilizar água como agente extintor, mesmo que seja água pulverizada.

113 O incêndio no condicionador de ar pode ser classificado como da classe B.

114 Caso o princípio de incêndio atinja a cortina de pano e o arquivo de madeira, o melhor processo de extinção a ser utilizado em ambos é o resfriamento.

115 O agente extintor mais adequado para combater o fogo no arquivo de madeira é o gás carbônico.

Com relação aos dispositivos de proteção contra incêndio de uma edificação de uso comum (escritórios), julgue os itens subsequentes.

116 As portas de emergência nunca podem ser fechadas pelo lado externo do prédio.

117 Cada sala de trabalho da edificação deverá manter, em local visível, uma placa contendo o mapa de riscos do local, o qual deverá indicar as principais vias de abandono em caso de incêndio.

118 Caso ocorra um grande incêndio na edificação, a prioridade dada pelos integrantes do corpo de bombeiros militar será de executar a evacuação do prédio, e não de combater o fogo.

Considere um centro de processamento de dados (CPD), com 30 terminais de computador instalados em uma sala de 100 m², situada no subsolo de uma edificação comercial de 3 andares. O local dispõe de um sistema de chuveiros automáticos — *sprinklers* — abastecidos com o gás carbônico (CO₂) e de um sistema de detecção e alarme como medidas para a proteção contra incêndios. Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem.

119 Deve ser instalado um sistema de alarme audiovisual no interior do CPD para avisar previamente os seus ocupantes da descarga de CO₂.

120 É proibida a utilização de extintores de pó químico seco em combate a princípios de incêndio no interior do CPD, pois o pó pode danificar os componentes eletrônicos dos equipamentos.

121 O sistema de *sprinkler* deve ser acionado automaticamente pelo sistema de detecção.

122 O sistema de detecção pode utilizar detectores de fumaça do tipo fotoelétrico.

123 Apesar de os detectores de fumaça do tipo iônico conterem uma pastilha radioativa em seu interior, seu uso não foi proibido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

124 Não é permitida a substituição do CO₂ pelo gás *halon* no abastecimento dos *sprinklers* do CPD.

125 No caso de proteção do CPD pelo gás FM 200, em substituição ao CO₂, não haverá risco para os ocupantes do local durante a descarga desse gás.

PROVA DISCURSIVA

- Na prova a seguir — que vale **cinco** pontos —, faça o que se pede, usando a página correspondente do presente caderno para rascunho. Em seguida, transcreva o texto para a folha de **TEXTO DEFINITIVO** da prova discursiva, no local apropriado, pois não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido.
- Obedeça ao limite de extensão determinado. Na prova discursiva, qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.

ATENÇÃO! Na folha de texto definitivo da prova discursiva, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** o texto com assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

A fuga das coerções morais e políticas européias do tempo do absolutismo político e da intolerância religiosa engendrou duas formações culturais americanas no período colonial: a via puritana, transportada da Inglaterra aos Estados Unidos da América, e a via laica, aberta no Brasil pela colonização portuguesa.

A cultura laica exerceu na origem da civilização brasileira a função de tempero dos valores: a dupla função de auferir, por um lado, a dose correta dos múltiplos valores que compõem a cultura humanista — espirituais, religiosos, ideológicos, estéticos, lúdicos e mundanos — e, por outro, de impedir que um determinado valor exerça seu imperialismo sobre os padrões de comportamento, à moda dos fundamentalismos do fim do século XX, ideológicos, políticos, religiosos e outros.

A tolerância como padrão de comportamento corresponde ao que há de fundamental na cultura brasileira, aquela mesma tolerância reivindicada pelos humanistas da Renascença em nome da própria natureza humana com base no princípio segundo o qual, sendo a natureza humana universal, universais são igualmente os valores do humanismo. Outros valores advindos de interesses, idéias, ideologias e religiões tanto podem conviver com os valores humanistas quanto eliminá-los. Essa última hipótese conduz a desastres da civilização. A tolerância forjou um Brasil feito do cruzamento de povos e civilizações. Em nenhum país do mundo o aporte em grande monta de raças e culturas distintas amalgamou a sociedade de forma tão espontânea e natural como no Brasil.

Sem esquecer o encontro dos três troncos raciais da sociedade brasileira, o preto, o branco e o índio, voltemos nossa atenção para a imigração moderna dos séculos XIX e XX. Povos e raças distintos vieram estabelecer-se no Brasil em proporções que configuram movimentos de massa. Entre os mais numerosos estão portugueses, espanhóis, italianos, poloneses, japoneses, chineses e árabes. Nenhuma dessas matrizes étnicas e culturais prevaleceu, contudo, sobre a matriz laica da cultura colonial brasileira. Esta se manteve e se impôs durante quinhentos anos, havendo realizado uma espécie de digestão mágica de todas as outras matrizes.

A unidade social é plural, ou seja, composta de muitos seres, e heterogênea, ou seja, com influências culturais de várias matrizes. O elemento congênito e perene da linha de evolução, a cultura laica, engendrou o perfil tolerante, alegre, convivente e aberto da civilização brasileira. Por isso mesmo, com uma capacidade de assimilação de diferenças que não se verifica em nenhuma outra grande nação sobre a face da terra em torno do ano 2000.

Participação. Brasília: DEX/UnB, ago./2001, p. 13-4 (com adaptações).

Considerando que o texto acima tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo, posicionando-se acerca do seguinte tema.

PERFIL DO BRASILEIRO CONTEMPORÂNEO: PLURALIDADE CULTURAL E CONVIVÊNCIA PACÍFICA

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

